genannten Kobolt mit Waſſer zur Tödtung der Fliegen aus. Man hat mehrmals behauptet, daß ſolche Fliegen, wenn ſie auf Speiſen oder Getränke fielen, böſe Zufälle, Coliken u. ſ. w. veranlaſſen könnten. 300 auf dieſe Art vergifteter Fliegen gab Herr Payen einem Hunde, und eben ſo viel einem Huhne, beide verſpürten davon nicht das Geringſte an übien Folgen. Mit dieſem Reſultate ſoll übrigens keineswegs der Gefahrloſigkeit dieſes Mittels das Wort geredet ſeyn (Journal de Chim. med. I. 198).

Arſenikmetall.

Erhitzen durch Stoß nach Schwabe.

Ueber die außerordentliche Wärme, welche beim Stoßen des Arſenikmetalls in einem eiſernen Mörſer unter Befeuchtung mit Waſſer entſteht, hat Herr Schwabe in Wanfried ein merkwürdiges Beiſpiel in B. XI. S. 262 dieſer Zeitſchrift mitgetheilt.

Arſenik und Sauerſtoff.

Zu empfehlende Vorſicht bei gepülverten Arſenik nach Voget.

Herr Apotheker Voget in Heinsberg bemerkte nach dem Ausfüllen von gepulvertem Arſenik, daß von dem dabei entſtandenen auf der Oberfläche der Hand ſich angelegt habenden Staube ein puſtelartiger Ausſchlag entſtand, und räth daher, bei dergleichen Arbeiten die Hände mit Handſchuhen zu ſchützen (S. dieſe Zeitſchrift B. XIV. 169).

Oxydation arſenigtſaurer Salze.

Wird arſenigtſaures Kupferoxyd (Schweinfurter Grün) mit Aetzkalilauge gekocht, ſo löſt es ſich nach und nach auf, die Flüſſigkeit wird blau, darauf bildet ſich ein goldgelber Niederſchlag, der nach und nach roth wird, wie chromſaures Merkur. Dieſes iſt Kupferoxydul, und in

der

der Flüssigkeit befindet sich arsenikſaures Kali. Das Kupferoxyd hat also einen Theil seines Sauerstoffs verloren, durch welchem die arsenigte Säure zu Arsenikſäure verwandelt worden ist. Auch das Ammoniak bringt mit Schwefelarsenik mittelst Wasserzersetzung, obwohl langsam, ähnliche Wirkungen hervor. Es entsteht dabei arsenikſaures Ammoniak, etwas geschwefeltes Hydrothion-Ammoniak, Schwefel und Arsenik (Mem. du Mus. d'hist. naturelle. IX., Trommsd. N. J. X St. S. 231).

Verhalten des Schwefelwasserstoffs zur Arsenikſäure.

Das Verhalten des Schwefelwasserstoffs zur Arsenikſäure wird von mehreren Chemikern verschieden angegeben. Berzelius führt in seinem Lehrbuche der Chemie an, es möchte keine der Arsenikſäure entsprechende Schwefelungsstuffe des Arseniks existiren, weil eine Auflösung von Arsenikſäure durch Schwefelwasserstoffgas nicht gefällt werde. Buchner behauptet dasselbe gegen von Vest von der Hahnemannschen Weinprobe. L. Gmelin bemerkt aber in seiner Chemie, daß der gelbe Niederschlag, welchen Hydrothionsäure mit wäßriger Arsenikſäure hervorbringe, als eine Verbindung von 1 At. Arsenik auf $2\frac{1}{2}$ At. Schwefel zu betrachten sey. Pfaff stellte deshalb über dieses Verhalten mehrere Versuche an, und fand, daß die Auflösung der vollkommen reinen Arsenikſäure in Wasser durch das Schwefelwasserstoffgas vollkommen zu einem mehr pulvrigen als flockigen Niederschlage gefällt werde, daß aber die gänzliche Ausprăcipitirung ziemliche Zeit erfordere. Der Niederschlag war wirklich ein besonderes Sulfurid und kein Gemenge aus Operment und Schwefel. Er enthielt auf 50 Th. Schwefel 50 Th. Arsenikmetall und ist als AS^5 zu betrachten. Auch die

Auf-

Auflöſungen der arſenikſauren Salze in Waſſer, ſo wie die des Pharmakoliths und des arſenikſauren Eiſens, geben durch Schwefelwaſſerſtoff ebenfalls den reichlichſten Niederſchlag von AS^3. Die Einwendung, ſagt Pfaff, welche man gegen die Anwendung des Schwefelwaſſerſtoffs zur Abſcheidung des Arſeniks aus der Arſenikſäure hergenommen hat, fällt alſo gänzlich weg (Schweigger's Journal N. R. XIV. 96).

Eiſen.

Gediegenes Eiſen, Meteoreiſen in der Eifel.

Unter den gediegenen Eiſenmaſſen meteoriſchen Urſprungs verdient diejenige, welche bei Bitburg nahe bei der Ahlbacher Mühle in der Eifel ſich fand, wegen ihrer ungeheuren Größe, da ſie an 30 Centner wiegen mochte, beſondere Aufmerkſamkeit. Dieſe Maſſe iſt von dem Oberſt Gibbs als eine meteoriſche, dem Meteoreiſen von Louiſiana ähnlich, erkannt worden (Neue Nachrichten über dieſe Maſſe in Brewster's Journal of Science II. 138, Sillimann's Journ. Vol. III., v. Froriep's Notizen X. 33).

Da Gibbs Nachricht aber erſt ſpäter bekannt wurde, und man dieſer Eiſenmaſſe vorher keine weitere Aufmerkſamkeit geſchenkt hatte, weil ſie für Schlackenreſte eines ehemaligen Hammerwerks gehalten worden war, ſo wurde ſie an einen Eiſenhammer verkauft. Hier konnte ſie aber wegen ihrer Härte nicht benutzt werden, und wurde deshalb in einen Graben geworfen. Als Chladni aber jene Notiz von Gibbs mittheilte, wurde Nöggerath aufmerkſam darauf, ſuchte die Maſſe wieder nach

und

und ließ ſie glücklich nachgraben. Er hat ſie genau beſchrieben, und Biſchof hat ſelbige analyſirt und auch Nickel, den gewöhnlichen Begleiter des Meteoreiſens und Schwefel, darin gefunden. Dieſe Eiſenmaſſe iſt die größeſte der europäiſchen Meteor-Eiſenmaſſen (Schweigger's Journ. N. R. XIII. 1).

Kryſtalliſation des Eiſens nach Nöggerath.

Hausmann bemerkte früher, daß das dunkle Eiſen, welches als ſogenanntes Friſcheiſen ſich in den Eiſenhohöfen anſetzt, zuweilen octaedriſche Kryſtalliſationen zeige. Eine Beſtätigung dieſes fand Herr Oberbergrath Nöggerath an einem kryſtalliſirten Eiſen beim Ausbrechen des Geſtells eines Hohofens zu Gleiwitz in Schleſien, und bemerkt, daß vorzüglich eine langſame Abkühlung die Kryſtalliſation des Eiſens zu begünſtigen ſcheine.

Durchbohren des Eiſens mittelſt Schwefel.

Die Eigenſchaft des Schwefels, rothglühendes Eiſen zu zerſtören, hat man in neueſten Zeiten benutzt, um rothglühende Eiſenplatten oder Stangen zu durchbohren. Oberſt Evain in Metz durchbohrte auf dieſe Weiſe eine in einer Schmiede bis zum Rothglühen erhitzte Eiſenbarre von 2 Zoll Dicke durch eine daran gehaltene Schwefelſtange binnen 15 Secunden. Die Löcher hatten ganz die Geſtalt der Schwefelſtange, ſie mochten cylindriſch oder prismatiſch ſeyn; auf der Seite, wo der Schwefel herauskam, waren ſie aber regelmäßiger als auf der andern. Auf grauen Gußſtahl hatte der Schwefel aber keine Wirkung, ja in einem daraus angefertigten Tiegel konnten Schwefel und Eiſen zuſammengeſchmolzen werden, ohne daß der Gußſtahl Veränderung erlitten hätte (v. Froriep's Notizen IX. 138).

Ei-